

GLASS RUN FOR AUTOMOBILE

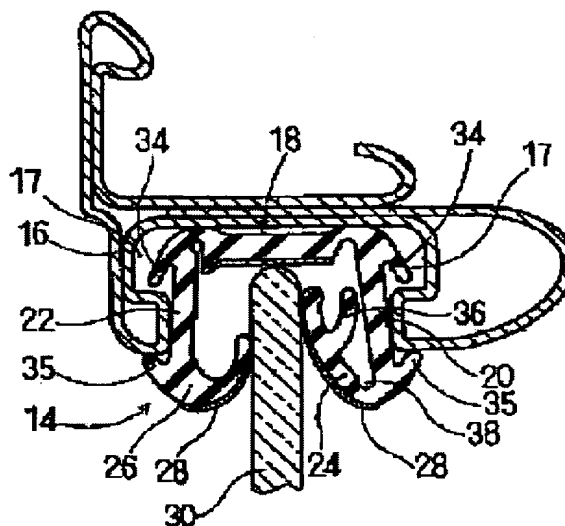
Patent number: JP10100686
Publication date: 1998-04-21
Inventor: OTA NORIHIDE
Applicant: TOYODA GOSEI CO LTD
Classification:
- **International:** B60J10/04
- **European:**
Application number: JP19960259192 19960930
Priority number(s):

Report a data error here

Abstract of JP10100686

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a glass run for an automobile that can prevent rattling sound of glass even with fitting dispersion of raising/lowering glass, hardly causing the increase of raising/lowering load of the raising/lowering glass.

SOLUTION: A glass run mounted on a channel sash 16 of an automobile door or the like is provided with a run body part 18 of channel cross section, and a pair of sliding lips 24, 26 protruded onto the channel bottom side from the tips of both side wall parts 20, 22 of the run body part 18. A rattling sound preventing lip 36 is provided inside the sliding lip 24 on the interior side. At the time of enclosing raising/lowering glass 30 into the run body part 18, the rattling sound preventing lip 36 is protruded in such a way that the base part side approaches the side wall part 20 on the interior side and that the tip side is curved almost parallel to or in the direction to be spaced from the side wall part 20 on the interior side.



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

c)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-100686

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月21日

(51) Int.Cl.⁸

B 6 0 J 10/04

識別記号

F I

B 6 0 J 1/16

A

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平8-259192

(22) 出願日

平成8年(1996) 9月30日

(71) 出願人 000241463

豊田合成株式会社

愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1
番地

(72) 発明者 太田 則英

愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1
番地 豊田合成株式会社内

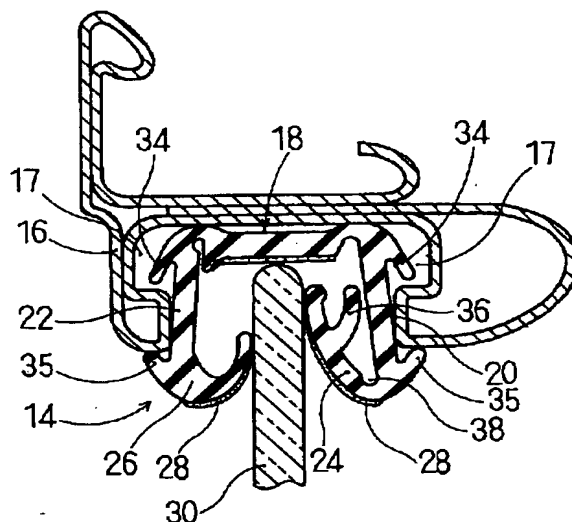
(74) 代理人 弁理士 飯田 堅太郎 (外1名)

(54) 【発明の名称】 自動車用ガラスラン

(57) 【要約】

【課題】 昇降ガラスの昇降荷重の増大をほとんど招かずに、昇降ガラスの建付けバラツキがあっても、ガラスのガタツキ音の防止ができる自動車用ガラスランを提供すること。

【解決手段】 自動車ドア等の溝形サッシ16に装着される自動車用ガラスラン。チャンネル断面のラン本体部18と、ラン本体部18の両側壁部20、22の先端から溝底側へ突出する一対の摺動リップ24、26とを備えている。車内側の摺動リップ24の内側にガタツキ音防止リップ36を備えている。ガタツキ音防止リップ36は、ラン本体部18への昇降ガラス30の収納時において、元部側が車内側の側壁部24に向かい先端側が該車内側の側壁部24と略平行ないし離隔する方向に湾曲して突出している。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 自動車ドアの溝形サッシに装着される自動車用ガラスランであって、前記溝形サッシに嵌込み装着されたチャンネル断面のラン本体部と、該ラン本体部の両側壁部の先端から溝底側へ湾曲して突出する一対の摺動リップとを備えた構成において、

車内側の摺動リップは昇降ガラスのガタツキ音を防止するガタツキ音防止リップを備え、

該ガタツキ音防止リップは、その元部を前記車内側の摺動リップの略中央部に連結させるとともに、前記昇降ガラスのラン本体部への収納時において、元部側が車内側の側壁部に向かい先端側が該側壁部と略平行ないし離隔する方向に湾曲して突出されている、

ことを特徴とする自動車用ガラスラン。

【請求項2】 前記車内側の摺動リップの先端部と前記ガタツキ音防止リップとの間に隙間が形成されていることを特徴とする自動車用ガラスラン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車ドアの溝形サッシに装着され、昇降ガラスを保持及び摺動案内する自動車用ガラスランに関する。

【0002】

【関連技術】自動車の図1に示すようなフロントドア12の溝形サッシ16に装着されるガラスラン14の断面形状は例えば、図2に示すような構成であった。

【0003】溝形サッシ16に嵌込み装着されたチャンネル断面のラン本体部18と、該ラン本体部18の両側壁部20、22の先端から溝底側へ湾曲して突出する一対の摺動リップ24、26とを備えた構成である。なお、ラン本体部18及び摺動リップ24、26の各ガラス当たり面には、ウレタン塗膜等による滑性層28が形成されている。

【0004】なお、図2のガラスラン14は、図1における2-2線部位のルーフ側の断面を示したが、前・後ピラー側のガラスラン14の断面も基本的には同じである。

【0005】そして、上記ガラスランを自動車に装着して走行した場合、昇降ガラス30の振動に伴うガタツキ音（ラトル音）が発生することがある。このことは、溝形サッシ16の成形バラツキ及び／または昇降ガラス30の建付けバラツキ（通常、2～3mm）により、昇降ガラス30の摺動リップ24、26の保持力が十分でなくなるためである。なお、昇降ガラス30の振動は、自動車自体の振動によるものの他、自動車の高速走行時における昇降ガラス30の吸い出し・戻り現象によっても、または、昇降ガラス30の半開き状態のドアの開閉時にも発生する。

【0006】このため、従来は、二点鎖線で示す如く、

摺動リップ24、26の先端内側及び／又は摺動リップ24、26の先端に対向する側壁内側につっぱり凸条32、33を形成したものがあある（実開昭57-47697号、実公昭50-12804号公報等）。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記構成の場合、昇降ガラスを収納しようとする場合、つっぱり凸条32（33）のつっぱり作用により、昇降ガラス30の昇降時におけるガラス昇降荷重が増大するおそれがあった。このことは、溝形サッシ16の成形バラツキ及び昇降ガラス30の建付けバラツキを想定して、つっぱり凸条32（33）の高さを大きめとし、また、つっぱり凸条32（33）が、通常、側壁20、22に対して垂直方向に突出形成されているので、昇降ガラス30がラン本体部18内に収納された状態では、昇降ガラス30、摺動リップ24、26、つっぱり凸条32（33）、側壁20、22相互の間に隙間が発生しないためである。

【0008】本発明は、上記にかんがみて、昇降ガラスの建付けバラツキ等があっても、昇降ガラスの昇降荷重の増大をほとんど招かずに、ガラスガタツキ音の防止ができる自動車用ガラスランを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の自動車用ガラスランは、上記課題を下記構成により解決するものである。

【0010】自動車ドア等のガラス摺動部に装着される自動車用ガラスランであって、ガラス摺動部の溝形サッシに嵌込み装着されたチャンネル断面のラン本体部と、該ラン本体部の両側壁部の先端から溝底側へ湾曲して突出する一対の摺動リップとを備えた構成において、車内側の摺動リップが昇降ガラスのガタツキ音を防止するガタツキ音防止リップを備え、該ガタツキ音防止リップは、その元部を車内側の摺動リップの略中央部に連結させるとともに、昇降ガラスのラン本体部への収納時において、元部側が車内側の側壁部に向かい先端側が該側壁部と略平行ないし離隔する方向に湾曲して突出されている、ことを特徴とする。

【0011】

【発明の作用・効果】本発明の自動車用ガラスランは、従来のガラスランの構成において、車内側の摺動リップが昇降ガラスのガタツキ音を防止するガタツキ音防止リップを備え、ガタツキ音防止リップは、その元部を車内側の摺動リップの略中央部に連結させるとともに、昇降ガラスのラン本体部への収納時において、元部側が車内側の側壁部に向かい先端側が該側壁部と略平行ないし離隔する方向に湾曲して突出されている構成により、下記のような作用・効果を奏する（図3・4参照）。

【0012】昇降ガラス30が振動しようとした場合、ガタツキ音防止リップ36の存在により、車内側摺動リ

ップ24は車内側へのガタツキ音が発生するような大きな移動が阻止されて、昇降ガラス30はガタツキ音を生じない。

【0013】他方、昇降ガラス30をラン本体部18に収納させようとする場合において、昇降ガラス30が建付けバラツキにより車内側によっているとき、ガタツキ音防止リップ36の元部はつっぱるが、先端側においては、車内側の摺動リップ24先端部との間に隙間が形成されて、しかも、ガタツキ音防止リップ36が湾曲して突出されている。このため、ガタツキ音防止リップ36は上記隙間の分だけ容易に逃げる。このため、昇降ガラスの昇降荷重もほとんど増加させない。

【0014】従って、本願発明の自動車用ガラスランは、昇降ガラスの建付けバラツキ等があっても、昇降ガラスの昇降荷重の増大をほとんど招かずに、ガラスガタツキ音の防止ができる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明を実施形態に基づいて詳細に説明をする(図3・4参照)。前述例と同一部分または実質的に同一部分については、同一図符号を付すと共に、それらの説明の全部または一部を省略する。

【0016】(1) 本実施形態のガラスランは、基本的には、前述例と同様、溝形サッシ16に嵌込み装着されたチャンネル断面のラン本体部18と、該ラン本体部18の両側壁部20、22の先端から溝底側へ湾曲して突出する一対の摺動リップ24、26とを備えた構成である。なお、図例中、34、34は、溝形サッシ16の溝底両側に形成された抜止め係止溝17、17に係止する係止凸条である。また、35、35は、溝形サッシ16の開閉口両側縁に係合するストッパ凸条である。

【0017】(2) そして、上記構成において、車内側の摺動リップ24は、昇降ガラス30のガタツキ音を防止するガタツキ音防止リップ36を備えている。

【0018】該ガタツキ音防止リップ36は、その元部を車内側の摺動リップ24の略中央部に連結させるとともに、昇降ガラス30のラン本体部18への収納時における元部側が車内側の側壁部20に向かい先端側が該側壁部20と略平行ないし離隔する方向に湾曲して突出させている。

【0019】なお、車内側の摺動リップ24の先端部とガタツキ音防止リップ36との間には、通常、1～10mmの隙間が形成されている。この隙間の分だけ、ガタツキ音防止リップ36または摺動リップ24が変形することによって、昇降ガラス30の昇降時における昇降荷重

の増大を抑制する作用を奏する。

【0020】また、車内側の側壁部20とガタツキ音防止リップ36先端側対向面との間に0mm以上の隙間が存在させておくことが望ましい。該隙間は、ガタツキ音防止効果の見地からは、0mmとすることが望ましいが、昇降ガラスの昇降荷重低減の見地からは、ガタツキ音防止作用を奏する2～3mmの隙間とする。

【0021】さらに、本実施形態では、昇降ガラス30の昇降荷重を低減させるために、車内側の摺動リップ24の元部内側にU字状の切り欠き38が形成されている。

【0022】(3) 上記実施形態の自動車用ガラスランは、従来と同様にして、EPDM、CR等の耐候性に優れたエラストマー材料を使用して上記断面の押出物を押出成形し加硫して形状を安定させた後、所定長に裁断してコーナ部を型成形して製造する。そして、当該ガラスランは自動車のフロントドア等に装着して使用する。

【0023】前述の如く、本実施形態の自動車用ガラスランは、自動車に装着して使用した場合、自動車走行中の振動発生時や昇降ガラス半開き状態での開閉時における昇降ガラスのガタツキ音の発生が防止できるとともに、昇降ガラスの昇降時の昇降荷重もほとんど増大しない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明ガラスランを適用する自動車のフロントドアの正面図

【図2】従来のガラスランの一例を示す図1に2-2線断面図

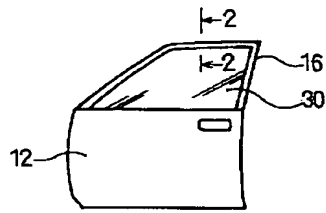
【図3】本発明のガラスランのガラス非収納時における一実施形態を示す断面図

【図4】同じくガラス収納時における一実施形態を示す断面図

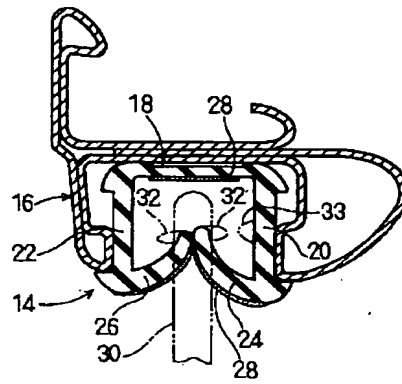
【符号の説明】

| | |
|----|--------------------|
| 14 | ガラスラン |
| 16 | 溝形サッシ |
| 18 | ラン本体部 |
| 20 | 車内側の側壁部 |
| 22 | 車外側の側壁部 |
| 24 | 車内側の摺動リップ |
| 26 | 車外側の摺動リップ |
| 30 | 昇降ガラス |
| 36 | ガタツキ音防止リップ |
| 38 | 車内側摺動リップの元部内側の切り欠き |

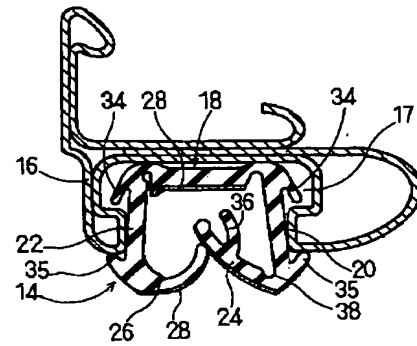
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

